

**ORASI PENGUKUHAN PROFESOR RISET
BIDANG EPIDEMIOLOGI DAN BIostatistik**

**PERCEPATAN PENGENDALIAN
MASALAH STATUS KESEHATAN
GIGI MULUT MELALUI PENDEKATAN
INDIVIDU DAN KONTEKSTUAL**



**OLEH:
INDIRAWATI TJAHA NOTOHARTOJO**

**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN RI
JAKARTA, 3 DESEMBER 2020**



**ORASI PENGUKUHAN PROFESOR RISET
BIDANG EPIDEMIOLOGI DAN
BIOSTATISTIK**

**PERCEPATAN PENGENDALIAN
MASALAH STATUS KESEHATAN
GIGI MULUT MELALUI
PENDEKATAN INDIVIDU DAN
KONTEKSTUAL**

**OLEH:
INDIRAWATI TJAHJA NOTOHARTOJO**

**BADAN PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN KESEHATAN
KEMENTERIAN KESEHATAN RI
JAKARTA, 03 DESEMBER 2020**

©2020 Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan,
Kementerian Kesehatan RI

Katalog Dalam Terbitan (KDT)

Percepatan Pengendalian Masalah Status Kesehatan Gigi Mulut
Melalui Pendekatan Individu Dan Kontekstual/ Indirawati Tjahja
Notohartoyo. Jakarta - Lembaga Penerbit Badan Litbangkes, 2020

x, 63p.; 14,87 x 21 cm

ISBN: 9-786023-731688

1. Status Kesehatan Gigi Mulut
2. Pendekatan Individu
3. Pendekatan Kontekstual

Copy editor : Niniek Lely Pratiwi
Proof reader : Indirawati Tjahja Notohartoyo
Penata Isi : Ika Kartika
Desainer Sampul : Ahdiyat Firmana



Diterbitkan oleh:
Lembaga Penerbit Badan Litbangkes
Jalan Percetakan Negara No.23 Jakarta 10560
Telepon. (021) 4261088, ekstensi: 222, 223
Faksimile. (021) 4243933
E-mail: lpblitbangkes@gmail.com

BIODATA RINGKAS



Indirawati Tjahja Notohartoyo, lahir di Semarang pada tanggal 20 Desember 1959 sebagai anak ke-3 dari enam bersaudara, putri dari Bapak Tjahja Notohartoyo (almarhum) dan Ibu (almarhumah Setyawati).

Berdasarkan Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomer 50/M Tahun 2020 yang bersangkutan diangkat sebagai Peneliti Ahli Utama terhitung mulai tanggal 15 Juli 2020.

Pendidikan formal diawali dari Sekolah Dasar (SD) Pius tahun 1973, Sekolah Menengah Umum Pertama (SMP Pius) di Kutoarjo, (Jawa Tengah) pada tahun 1976. Lulus Sekolah Menengah Umum Atas (SMA) di Loyola II Bersubsidi di Semarang, pada tahun 1980. Sarjana Kedokteran Gigi diperoleh dari Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Kedokteran Gigi Gadjah Mada pada tanggal 7 November 1987, kemudian pada tahun yang sama, lulus dokter gigi pada tanggal 24 Desember 1987. Tanggal 27 Agustus 1998 memperoleh gelar Spesialis Periodontologi Fakultas Kedokteran Gigi di Universitas Indonesia. Tanggal 30 Agustus 2008 memperoleh gelar Doktor Ilmu Kedokteran Gigi di Universitas Indonesia juga.

Riwayat Pekerjaannya adalah sebagai berikut, pada tahun 1989 hingga tahun 1993, bekerja sebagai dokter gigi puskesmas (Dokter Gigi Pratama) di Puskesmas Menes dan Jiput. Kemudian, pindah ke puskesmas terpencil, yaitu di Puskesmas Bojong dan Puskesmas Munjul di Kabupaten Tingkat II Pandeglang (Provinsi Banten). Pada bulan Juni tahun 1991 hingga 1 Juni 1992, menjadi Plt. Kepala Puskesmas Bojong selama satu tahun karena kepala puskesmas sebelumnya melanjutkan studinya. Kemudian diberi kesempatan melanjutkan studi di Fakultas kedokteran Gigi, Universitas Indonesia, pada bagian Spesialis Periodontologi. Setelah menyelesaikan studi, pada tahun 1998 hingga 1999, diberi tugas untuk sementara di RSCM di Klinik Periodontologi. Pada tahun yang sama ditempatkan di Badan Penelitian Kesehatan sebagai peneliti sampai sekarang.

Jabatan fungsional peneliti dimulai sebagai Asisten Peneliti Madya pada tahun 2001 kemudian menjabat sebagai Ajun Peneliti Madya pada tahun 2004. Selanjutnya, menjadi Peneliti Muda tahun 2006, Peneliti Ahli Madya pada 1 Maret 2017, dan tahun 2020 sebagai Peneliti Ahli Utama, pada bidang Kesehatan Masyarakat, Epidemiologi, dan Biostatistik di Pusat Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan.

Sampai dengan tahun 2019, telah menghasilkan 51 karya tulis, baik yang dibuat sendiri maupun bersama dengan penulis lain dan 3 buah KTI ditulis dalam bahasa Inggris. Selain itu, juga telah melakukan 17 penelitian.

Ikut serta dalam pembinaan kader ilmiah, antara lain, adalah menjadi wakil ketua Panitia Pembina Ilmiah (PPI), anggota PPI di Pusat Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan hingga kini, Wakil Ketua TP2U (Tim Penilai Peneliti Unit) dari tahun 2016—2017 dan 2018. Pada tahun 2016 hingga kini, menjadi anggota Apkesi, menjadi anggota PDGI (Persatuan

Dokter Gigi Indonesia) cabang Jakarta Pusat dari tahun 1993 hingga kini. Disamping itu, menjadi anggota IPERI (Ikatan Periodonsia Indonesia) dari tahun 1998 hingga kini. Selain itu, juga menjadi anggota Asosiasi Berisiko Indonesia tahun 2016 hingga tahun 2018 dan anggota aktif Himpenindo (Himpunan Peneliti Indonesia) sejak tahun 2017 hingga sekarang.

Memperoleh penghargaan Bakti Kaya Husada Triwindu dari Menteri Kesehatan pada tahun 2013 dan Satyalencana Karya Satya ke XX pada tahun 2010 dan ke XXX dari Presiden R.I. pada tahun 2020.

DAFTAR ISI

BIODATA RINGKAS	v
DAFTAR ISI.....	ix
PRAKATA PENGUKUHAN	xi
I. PENDAHULUAN	1
II. PERKEMBANGAN STATUS KESEHATAN GIGI MULUT DI INDONESIA	6
2.1 Perkembangan Penyakit Karies Gigi di Masyarakat ...	6
2.2 Standar Baku Status Kesehatan Gigi Mulut.....	8
2.3 Pengendalian Status Kesehatan Gigi Mulut.....	9
III. UPAYA PENGENDALIAN STATUS KESEHATAN GIGI MULUT	13
3.1 Peran Individu dalam Percepatan Pengendalian	13
3.2 Peran Faktor Kontekstual dalam Percepatan Pengendalian	14
3.3 Langkah-langkah Percepatan Pengendalian	14
IV. UPAYA MEMPERCEPAT PENGENDALIAN MASALAH STATUS GIGI MULUT	16
V. SIMPULAN	18
VI. PENUTUP	20
UCAPAN TERIMA KASIH.....	22
DAFTAR PUSTAKA	25
DAFTAR PUBLIKASI ILMIAH	33

DAFTAR PUBLIKASI LAINNYA.....	39
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	41

PRAKATA PENGUKUHAN

Selamat pagi, dan Salam Sejahtera untuk kita semua,

Majelis Pengukuhan Profesor Riset yang Mulia, yang terhormat Menteri Kesehatan Republik Indonesia, dan Hadirin yang saya hormati,

Pertama-tama mari kita panjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala berkat dan rahmat-Nya sehingga kita semua mendapat kesempatan berkumpul di tempat ini, di lingkungan Kementerian Kesehatan dalam acara orasi pengukuhan Profesor Riset.

Para hadirin yang saya muliakan,

Pada kesempatan yang berbahagia ini, perkenankan saya mengucapkan terima kasih atas kehadiran Bapak, Ibu, dan Saudara sekalian yang telah meluangkan waktu dan perhatian untuk menghadiri acara ini. Dengan segala kerendahan hati, izinkan saya menyampaikan orasi ilmiah dengan judul seperti berikut:

“Percepatan Pengendalian Masalah Status Kesehatan Gigi Mulut Melalui Pendekatan Individu dan Kontekstual”

I. PENDAHULUAN

Penyakit gigi mulut terutama penyakit karies gigi dan penyakit periodontal merupakan penyakit yang menyerang 90% masyarakat di Indonesia dan menduduki urutan yang pertama dalam sepuluh penyakit yang dikeluhkan oleh masyarakat¹. Derajat keparahan penyakit gigi mulut dapat ditinjau dari beberapa indikator, yaitu *DMF-T* untuk menilai karies gigi pada gigi permanen, sedangkan untuk gigi sulung atau gigi *decidui* pada gigi kurang dari umur 12 tahun menggunakan indeks *deft*. Penyakit lain adalah gingivitis atau peradangan gusi yang merupakan awal dari penyakit periodontal. Indikator peradangan gusi atau gingivitis menurut WHO adalah *indeks gingivitis (GI)*, sedangkan indikator penyakit periodontal adalah *OHIS (Oral Hygiene Indeks Simplified)*².

Hasil riskesdas tahun 2007 menunjukkan bahwa nilai *DMF-T* untuk Indonesia adalah 4,86 yang berarti rerata kerusakan gigi penduduk Indonesia adalah lima buah gigi per orang³.

Data riskesdas tahun 2013 menunjukkan bahwa nilai *DMF-T* untuk penduduk Indonesia adalah 4,6 yang artinya rerata kerusakan gigi penduduk Indonesia juga lima buah gigi per orang. Lamanya hari yang hilang (*days ability loss*) karena sakit gigi berkisar antara 3–4 hari⁴. Hasil riskesdas 2018, pada anak umur 12 tahun, *DMF-T*-nya sebesar 1,9 dan penduduk yang berumur 65 tahun ke atas, nilai rerata *DMF-T*-nya berkisar 16,8 artinya kerusakan giginya berkisar 17 buah gigi. Kesehatan gigi mulut masyarakat salah satunya dapat diukur dengan kebiasaan menyikat gigi dengan benar, yakni hanya sebesar 8,1% (riskesdas, 2007), sedangkan dalam riskesdas 2013, penduduk dengan umur ≥ 15 tahun, yang menyikat gigi dengan benar hanya 2,2%, dan pada riskesdas 2018, dengan

umur yang sama yakni ≥ 15 tahun, yang menyikat gigi dengan benar meningkat menjadi 3,3% sehingga dapat dikatakan bahwa kondisi kesehatan gigi mulut di masyarakat menjadi lebih baik dan sehat⁵. Hal ini sesuai dengan Kebijakan Nasional Kesehatan Gigi Mulut tahun 2010—2025, yang menyatakan bahwa masalah kesehatan gigi yang menonjol adalah masalah kehilangan gigi akibat karies gigi (*missing=M*). Ini menunjukkan bahwa dalam pelayanan kesehatan gigi dan mulut. Seharusnya, petugas kesehatan berusaha mempertahankan gigi selama mungkin dalam mulut⁶.

Upaya yang harus dilakukan adalah memperbaiki perilaku masyarakat dalam kebiasaan menyikat gigi. Di samping melakukan upaya memperbaiki perilaku masyarakat dalam kebiasaan menjaga kesehatan gigi mulut secara individual, hal yang tidak kalah pentingnya adalah memfasilitasi upaya perbaikan gigi masyarakat tersebut dengan berbagai fasilitas pelayanan kesehatan gigi, baik yang dilakukan oleh pemerintah maupun swasta termasuk organisasi profesi. Perbaikan fasilitas tersebut bukan hanya fasilitas perawatan gigi saja, melainkan juga memberikan fasilitas air dengan pH tertentu ($\text{pH} \geq 7$) sehingga terhindar dari kerusakan gigi yang lebih parah. Perbaikan perilaku dokter gigi atau perawat gigi di fasilitas kesehatan gigi adalah agar tidak dengan mudah mencabut gigi daripada merawatnya. Hal itu merupakan suatu keniscayaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebesar 63,9% gigi banyak dicabut dan 34,8% gigi lubang tidak dilakukan perawatan. Pendekatan inilah yang disebut sebagai pendekatan kontekstual. Perlu lebih ditekankan bahwa untuk anak umur ≥ 3 tahun, dilakukan pembatasan minum ASI ataupun susu botol tidak melebihi 24 bulan karena menyebabkan karies gigi pada anak⁷.

Percepatan pengendalian masalah kesehatan gigi mulut dapat dilakukan melalui pendekatan individu dan kontekstual.

Pendekatan individu dilakukan melalui percepatan peningkatan kemampuan menolong diri sendiri untuk berperilaku hidup sehat. Bagi individu yang menderita kelainan sistemik dan penyakit periodontal, perilaku menjaga kebersihan gigi dan mulut harus lebih diintensifkan. Pendekatan individu meliputi umur, pengetahuan, beban tanggungan anak, jenis pekerjaan, besar pengeluaran, sumber biaya, jarak ke dokter gigi, kebiasaan merokok, sikap, dan tindakan⁸. Sementara itu, penelitian lain menyatakan bahwa faktor individu meliputi kebersihan gigi mulut, frekuensi menyikat gigi dan makan makanan asam ($\text{PH} < 7$)⁹. Pendekatan kontekstual meliputi rasio dokter gigi dengan penduduk, rasio rumah sakit dengan penduduk, rasio balai pengobatan gigi dengan penduduk dan rasio puskesmas dengan penduduk. Faktor kontekstual lainnya adalah sumber air minum dan keasaman air. Pemipaan air minum kesemua wilayah dan penyalurannya di bawah pengawasan PDAM setempat, serta test keasaman air oleh puskesmas dilakukan secara periodik. Selain itu, faktor kontekstual lainnya juga meliputi ketersediaan perawat gigi, dokter gigi, anggaran kesehatan per kapita, serta faktor lingkungan lainnya yang sangat berpengaruh pada prevalensi penyakit gigi mulut¹⁰.

Penelitian di Swedia tahun 2006, menunjukkan bahwa dengan pendekatan *analisis Multilevel* faktor individu berkontribusi sebesar 37%, yakni umur, tingkat pendidikan, penilaian kesehatan diri, partisipasi sosial, kepercayaan pada sistem pelayanan kesehatan. Level kedua menyelidiki orang yang hidup di daerah yang sama memiliki kemungkinan yang sama dalam hal ketidaksepakatan dalam hal pengobatan. Sementara itu, faktor kontekstual berkontribusi sebesar 63%¹¹. Pada penelitian lain tentang kesehatan gigi dan mulut, faktor kontekstual yang diperoleh adalah proses pembelajaran oleh dokter kecil, sedangkan faktor individunya adalah umur, jenis

kelamin, pendidikan, sikap, dan praktik (proses belajar sendiri) oleh individu, misalnya, dan/atau belajar menyikat gigi yang diajarkan orang tuanya¹². Model pengendalian yang seharusnya dilakukan adalah menggabungkan faktor individu (umur dan jenis kelamin) dan faktor kontekstual, yaitu meliputi rasio dokter gigi, rasio rumah sakit, dan rasio puskesmas. Penggabungan antara faktor individu dan faktor kontekstual merupakan suatu upaya untuk mempercepat peningkatan status kesehatan gigi dan mulut di masyarakat, baik pada tingkat rumah tangga maupun tingkat kewilayahan (kabupaten/kota). Bila budaya masyarakat dalam perawatan kesehatan gigi sudah terbangun dengan baik, pihak pemerintah harus membangun sarana dan prasarana pelayanan kesehatan gigi dan fasilitas lainnya sehingga aksesibilitas masyarakat ke pelayanan gigi dapat ditingkatkan. Tidak kalah pentingnya pemerintah juga harus membangun fasilitas air minum dengan tingkat keasaman tertentu ($\text{PH} \leq 7$) yang dapat mencegah keparahan kerusakan gigi di masyarakat. *Saliva* atau air liur juga memengaruhi proses terjadinya karies gigi sehingga memengaruhi lingkungan dalam rongga mulut¹³. Pemakaian sikat gigi tanpa tusuk gigi dapat membantu mengurangi peradangan gusi¹⁴.

WHO pada tahun 2003 telah membuat suatu acuan *Global Goal For Oral Health 2020*, yang merupakan standar baku kesehatan gigi mulut. Acuan tersebut merupakan upaya untuk meminimalkan dampak penyakit mulut dan kraniofasial. Hal itu dilakukan dengan menekan upaya promotif dan mengurangi dampak penyakit sistemik yang bermanifestasi di rongga mulut dengan diagnosis dini. Upaya pencegahan dan manajemen yang efektif untuk penyakit sistemik, di antaranya penyakit diabetes melitus, penyakit jantung, hipertensi, dan stress merupakan upaya yang masif dilakukan¹⁵. Pada kasus hipertensi, faktor individu didapatkan dari IMT, obesitas abdomen, dan pendidikan. Faktor kontekstual di tingkat rumah

tangga didapatkan dari kepadatan hunian, pengeluaran per kapita, tidak ada dukungan berupa olahraga, sedangkan untuk tingkat kota adalah daerah dengan skor IPM kaya¹⁶.

Tindakan sederhana yang harus dilakukan masyarakat dalam kesehatan gigi adalah menjaga kesehatan gigi dan mulut dengan menyikat gigi secara benar disertai atau tanpa tusuk gigi juga dengan menggunakan obat kumur yang dibuat sendiri, yakni dengan pemberian air garam hangat. Berkumur dapat berfungsi meredakan peradangan gusi dan menurunkan jumlah bakteri dalam mulut di samping makan makanan yang bergizi untuk meningkatkan daya tahan tubuh¹⁷.

Perokok harus lebih memperhatikan kebersihan gigi dan mulutnya dengan baik karena merokok merupakan faktor risiko terjadinya penyakit periodontal¹⁸. Perilaku merokok berperan juga terhadap prevalensi dan keparahan penyakit periodontal¹⁹. Sudah selayaknya orang yang merokok selama hidupnya timbul noda yang dapat masuk ke lapisan email gigi pada bagian superfisial dan sulit dihilangkan²⁰.

II. PERKEMBANGAN STATUS KESEHATAN GIGI MULUT DI INDONESIA

2.1. Perkembangan Penyakit Karies Gigi di Masyarakat

Penyakit karies gigi adalah penyakit jaringan keras gigi yang penyebabnya *multifaktor*. Karies gigi dapat menyebabkan gigi berlubang. Bila dibiarkan berlanjut, karies akan menyebabkan gigi yang semula berwarna putih akan berubah warna menjadi hitam dan keropos. Karies pada anak dapat menyebabkan fungsi pengunyahan terganggu sehingga *intake* makanan terganggu, pertumbuhan dan perkembangan juga terganggu²¹.

Pada tahun 1970 angka *DMF-T* di Indonesia adalah 0,7, pada tahun 1980 nilai *DMF-T* menjadi 2,30 dan pada tahun 1990 nilai *DMF-T* meningkat menjadi 2,70. Pada masa Pelita VI (1995--1999), nilai *DMF-T* lebih kecil sedikit, yaitu 2,69. *D/d* adalah *decay* atau jumlah gigi permanen/ *diciidui* mengalami karies gigi. *M (missing)/m* adalah jumlah gigi yang hilang karena karies gigi. *F/f* adalah *filling*, yaitu jumlah gigi yang ditumpat/ditambal karena karies gigi²². Hal yang masih memprihatinkan di masyarakat adalah keinginan masyarakat untuk berobat gigi sedini mungkin belum dilaksanakan sehingga ratio tambal dan cabut di puskesmas 1:4. Artinya puskesmas lebih banyak mencabut gigi daripada menambalnya²³. Hasil yang didapat pada penelitian ini adalah nilai *DMF-T*-nya bervariasi. Pada umumnya tingkat keparahannya tinggi, yaitu berkisar antara 4,82–8,67 makin berumur, makin tinggi pula nilai *DMF-T*-nya²⁴.

Pemeriksaan kesehatan gigi dilakukan berdasarkan kelompok umur, yaitu umur 12 tahun, 15 tahun, 18 tahun, 35—44 tahun, dan 65 tahun ke atas (WHO, 2003). Hasil

pemeriksaan gigi untuk umur 12 tahun yang diperiksa dokter gigi didapatkan rerata *DMF-T*: 2,34 dengan tingkat keparahan rendah, sedangkan pemeriksa yang dilakukan bukan dokter gigi (perawat gigi) rerata nilai *DMF-T* adalah 2,7 dengan tingkat keparahan sedang. Pada umur 15 tahun dengan pemeriksa dokter gigi didapatkan rerata *DMF-T* adalah 3,98 dengan tingkat keparahan sedang. Sementara itu, pada pemeriksa nondokter gigi didapatkan rerata *DMF-T* adalah 3,44 (tingkat keparahan sedang). Pada umur 18 tahun dengan pemeriksa dokter gigi didapatkan rerata *DMF-T* adalah 4,4 (tingkat keparahan tinggi), sedangkan pemeriksa nondokter gigi didapatkan rerata *DMF-T* adalah 3,78 (tingkat keparahan tinggi). Pada umur 34—44 tahun dengan pemeriksa dokter gigi didapatkan nilai rerata *DMF-T* adalah 6,1 (nilai keparahan tinggi), sedang dengan pemeriksa nondokter gigi didapatkan nilai *DMF-T* sebesar 6,77 (tingkat keparahan sangat tinggi)²⁵. Pada umur 65 tahun ke atas dengan pemeriksa dokter gigi didapatkan nilai rerata *DMF-T* adalah 24,58 (nilai keparahan sangat tinggi). Sementara itu, pemeriksa nondokter gigi didapatkan rerata *DMF-T* sebesar 25,77 (nilai keparahan sangat tinggi). Disimpulkan bahwa terdapat perbedaan tingkat keparahan *DMF-T* pada pasien yang diperiksa oleh dokter gigi dan oleh nondokter gigi walaupun keduanya sama-sama termasuk dalam nilai keparahan sangat tinggi²⁶.

Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hobdel dkk., yang menyatakan bahwa kehilangan gigi karena karies gigi sebagian besar terjadi pada umur 18 tahun, 35—44 tahun, dan 65—74 tahun. Selain penambahan *flour* dalam air minum untuk pencegahan karies gigi, juga dilakukan pengendalian diet dan pengaturan pola makan²⁷.

2.2 Standar Baku Status Kesehatan Gigi Mulut

Standar baku status kesehatan gigi mulut dinyatakan dalam indeks *DMF-T* dengan pemeriksa dokter umum, dokter gigi, dan perawat gigi²⁸. Pasien diukur status penyakit gigi dan mulut melalui dua indikator yaitu status periodontal dan status penyakit karies gigi. Hasil penelitian menunjukkan nilai *D,M,F*, dan *DMF-T* bervariasi. Dokter umum bisa melakukan pemeriksaan gigi yang sama dengan dokter gigi dan perawat gigi, tetapi dokter umum kurang memahami *missing* (gigi yang dicabut karena karies gigi) dan *filling*²⁹. Pemeriksaan kebersihan mulut, *gingivitis* yang dilakukan oleh dokter umum, dokter gigi, dan perawat gigi hasilnya tidak jauh berbeda. Pengetahuan anak tentang kesehatan gigi -mulut relatif sudah mencukupi, tetapi jika ditinjau dari pelaksanaannya masih kurang³⁰.

Saran yang diberikan dalam penelitian tersebut adalah agar orang terus menjaga kebersihan gigi mulut sejak dini dengan cara dibuatkan model penyuluhan yang tepat guna dan dilaksanakan terus-menerus dan berkesinambungan. Anjuran untuk kontrol ke poliklinik gigi, praktik pribadi dokter gigi ataupun ke puskesmas harus dilakukan minimal 6 bulan sekali³¹. Untuk menilai derajat kebersihan mulut secara klinis, dihubungkan dengan skor *OHIS*, dilakukan suatu tehnik pengukuran yang digunakan untuk mempelajari epidemiologi penyakit periodontal dan kalkulus. Selain itu, mikroorganisme mendukung perubahan plak yang tidak dibersihkan menjadi karang gigi³². Skor *OHIS* adalah CI+DI. Ada tiga macam skor, yaitu skor baik bila skor *OHIS*- nya antara 0,0–1,2, skor sedang bila antara 1,3–3,0, skor buruk bila antara 3,1–6,0. Tujuan penggunaan *OHIS* adalah untuk menilai hasil cara sikat gigi, dan menilai kegiatan kesehatan gigi dari masyarakat³². Penelitian di Puskesmas Sepatan, Kabupaten Tangerang tahun 2004 pada anak umur 6 tahun didapatkan nilai *debris* dengan

pemeriksa dokter umum: 0,33 bernilai baik, dengan pemeriksa dokter gigi bernilai 0,35, bernilai baik, sedangkan pemeriksa perawat gigi didapatkan 0,32, bernilai baik pula. Nilai rerata *debris* pada anak usia 12 tahun, dengan pemeriksa dokter umum didapatkan 0,61 bernilai baik, dengan pemeriksa dokter gigi didapatkan 0,92 juga bernilai baik, dan pemeriksa perawat gigi didapatkan 0,87, bernilai baik pula. Nilai kalkulus dengan pemeriksa dokter umum, pada anak umur 6 tahun didapatkan 0,04. Nilai kalkulus dengan pemeriksa dokter gigi pada umur 6 tahun didapatkan 0,06, dengan pemeriksa perawat gigi didapatkan 0,02 (bernilai baik). Nilai kalkulus dengan pemeriksa dokter umum pada anak umur 12 tahun diperoleh 2,39, bernilai sedang, sedangkan bila pemeriksa dokter gigi didapatkan nilai 2,83, bernilai sedang, dan nilai kalkulus dengan pemeriksa perawat gigi, didapatkan, bernilai sedang. Nilai rerata *OHIS* pada anak umur 6 tahun dengan pemeriksa dokter umum didapatkan nilai 0,37, pemeriksa dokter gigi nilai 0,41, sedangkan dengan pemeriksa perawat gigi didapatkan nilai 0,34, bernilai baik. Disimpulkan nilai *OHIS* pada anak umur 6 tahun dengan pemeriksa dokter umum, dokter gigi dan perawat gigi didapatkan nilai baik. Hal itu bisa dimengerti karena pada umur 6 tahun, gigi permanen baru tumbuh dan berkembang sehingga didapatkan hasil yang baik. Nilai *OHIS* pada anak umur 12 tahun dengan pemeriksa dokter umum, bernilai sedang, pemeriksa dokter gigi bernilai buruk, dan perawat gigi bernilai buruk. Hal itu disebabkan oleh umur 12 tahun merupakan umur anak sudah mulai menyadari pentingnya pemeliharaan kesehatan gigi mulut dengan cara menyikat gigi yang benar dua kali sehari^{32,33}.

2.3 Pengendalian Status Kesehatan Gigi Mulut

Pemeriksaan status kesehatan gigi dan mulut dapat menggunakan indikator komposit yang merupakan gabungan dari sejumlah indikator, yaitu indikator *DMF-T*, *GI*, dan *OHIS*

Status kesehatan gigi mulut termasuk kategori baik bila indikator komposit, yaitu nilai gabungan *DMF-T*, *GI* dan *OHIS* bernilai 3, sedangkan indikator komposit berkategori sedang bila nilai gabungan bernilai 2, dan nilai satu untuk indikator kompositnya rendah. Untuk mempermudah melakukan analisis, ada penelitian yang membedakannya dalam dua kategori, yaitu status kesehatan gigi dan mulut bernilai sehat dengan memberikan nilai 1, dan status kesehatan gigi-mulut kurang sehat diberikan nilai 0³⁴. Indeks *DMF-T* adalah angka yang menunjukkan jumlah gigi dengan karies pada seseorang atau sekelompok orang. Angka *D* adalah gigi yang berlubang karena karies, *M* adalah gigi yang dicabut karena karies, angka *F* adalah gigi yang ditambal atau ditumpat karena karies sehingga nilai *DMF-T* adalah penjumlahan $D+M+F$ ³⁵. Menurut kriteria WHO, nilai *DMF-T* umur 12 tahun bernilai 1,4 dan bagi yang berumur 15 tahun bernilai 1,5. Untuk remaja umur 18 tahun bernilai 1,6 dan yang berumur 35--44 tahun bernilai 5,4. Pralansia yang berumur 45—54 tahun bernilai 7,9 dan lansia yang berumur 55—64 tahun bernilai 12,3, sedangkan lansia yang berumur 65 tahun ke atas bernilai 18,9. Dari gambaran tersebut, terlihat bahwa indeks *DMF-T* meningkat seiring dengan bertambahnya umur sehingga dapat disimpulkan bahwa status kesehatan gigi dan mulut, pada penyakit karies gigi dan periodontal adalah sama, yakni makin tua umur seseorang maka tingkat keparahan karies gigi dan periodontal akan semakin tinggi juga³⁶.

Pengendalian karies gigi yang dilakukan di Provinsi Bangka Belitung dengan menggunakan analisis *multilevel (mixed effet model)* menunjukkan bahwa variabel individu, rumah tangga, dan wilayah memberi pengaruh terhadap kejadian karies gigi yang meliputi frekuensi menyikat gigi, kebersihan gigi dan mulut, kebiasaan makan makanan asam ($PH < 7$), jenis sumber air minum, PH air, rasio perawat gigi per

100.000 penduduk, rasio dokter gigi per 100.000 penduduk dan besarnya anggaran kesehatan per kapita. Makan makanan yang asam (cuka nilai OR yang didapat sebesar 2,39 (95% CI: 1,19—4,80) berarti risiko individu yang sering makan makanan bercuka/asam 2,39 kali lebih besar untuk mengalami karies gigi berat jika dibandingkan dengan individu yang jarang makan makanan asam /bercuka ($PH < 7$). Peran *saliva* juga berpengaruh terhadap terjadinya karies gigi dan penyakit periodontal. Kontrol terhadap faktor risiko lingkungan dan faktor perilaku secara statistik terbukti berperan sebesar 73,6% dan efektif menurunkan prevalensi karies gigi di tingkat kabupaten/kota. Jika beberapa faktor tersebut dijumlahkan, pengaruhnya berkisar sekitar 80%. Angka kesakitan gigi dipengaruhi air minum di masyarakat. Di daerah sekitar katulistiwa dengan curah hujan yang tinggi, sebagian masyarakat menggunakan air hujan sebagai air minum sehari-hari. Akibatnya, masyarakat kekurangan *flour* yang sangat dibutuhkan manusia untuk memperkuat gigi, yang dapat berakibat terjadinya karies gigi. Penyakit periodontal dialami oleh hampir seluruh masyarakat dunia, termasuk Indonesia. Penyebab utama *gingivitis* dan penyakit periodontal adalah plak³⁷. Pada pemeriksaan klinis *gingivitis* terlihat warna kemerahan pada gusi, perdarahan pada saat probing, dan biasanya disertai rasa sakit. Timbunan mikroorganisme plak dalam jumlah besar merupakan prasyarat dimulainya penyakit periodontal yang destruktif. Pada studi *gingivitis* eksperimental bila skor rerata naik, skor rerata *gingivitis* secara progresif juga meningkat. Penimbunan plak yang terus-menerus kira-kira 3 hari, memudahkan beberapa enzim bakteri masuk ke dalam jaringan gingiva sehingga epitel mudah ditembus. Plak gigi akan lebih mudah terbentuk pada orang yang makan makanan lunak, sedangkan orang yang makan makanan yang berserat

tidak demikian. *Gingivitis* ini dapat menetap, tetapi dapat berubah menjadi penyakit periodontal³⁸.

III. UPAYA PENGENDALIAN STATUS KESEHATAN GIGI MULUT

3.1 Peran Individu dalam Percepatan Pengendalian

Faktor individu adalah faktor yang ada dalam individu atau perseorangan. Faktor individu yang berperan dalam peningkatan status kesehatan gigi mulut meliputi umur dan jenis kelamin. Selain itu, pendidikan, pekerjaan, status ekonomi, pengetahuan, sikap dan tindakan juga berperan dalam meningkatkan status kesehatan gigi mulut. Pola perilaku hidup sehat individu dan keluarga, perilaku tidak merokok yang diikuti dengan kemampuan menolong diri sendiri juga berpengaruh terhadap kesehatan gigi mulut³⁹.

Penelitian di Inggris menyatakan bahwa faktor sosial, pada faktor individu merupakan faktor penentu utama status kesehatan gigi dan mulut. Faktor individu didapat dari frekuensi menyikat gigi, kebersihan gigi mulut, kebiasaan makan makanan bercuka/asam ($PH < 7$). Pelayanan dan pengobatan kesehatan gigi mulut di poliklinik gigi, dokter gigi praktik swasta, dan puskesmas berupa perawatan sederhana yang dilakukan oleh dokter umum atau dokter gigi biasanya menggunakan peralatan yang sederhana⁴⁰. Berdasarkan pengalaman klinik, akumulasi plak gigi dapat dihambat dengan pemakaian antiseptik berupa obat kumur, seperti air garam hangat, yang tidak kalah hasilnya dengan produk antiseptik lainnya⁴¹. Dengan meningkatnya peran individu dan keluarga dalam perawatan gigi mulut secara teratur dan berkesinambungan, yang dilakukan secara mandiri, dalam waktu yang relatif pendek akan mampu meningkatkan status kesehatan gigi mulut di masyarakat. Menurunnya kasus-kasus penyakit gigi mulut yang terlihat pada nilai baku standar dari *DMF-T*, *GI*, dan *OHIS* lebih lanjut akan meningkatkan status kesehatan secara umum di masyarakat sehingga dampak

selanjutnya akan menurunkan pembiayaan di bidang kesehatan⁴².

3.2 Peran Faktor Kontekstual dalam Percepatan Pengendalian

Faktor kontekstual yang berpengaruh pada status kesehatan gigi mulut adalah faktor lingkungan dan diikuti faktor perilaku. Faktor lingkungan berpengaruh terhadap status kesehatan gigi mulut sekitar 40% dan faktor perilaku berpengaruh sekitar 30% sehingga dapat dikatakan bahwa faktor lingkungan dan perilaku akan berpengaruh lebih dari dua pertiga status kesehatan gigi mulut di masyarakat. Faktor kualitas fisik air berkontribusi sekitar 65% terhadap kejadian karies gigi⁴³.

Penelitian di Swedia menyatakan bahwa faktor kontekstual berkontribusi sebesar 63%. Dalam penelitian di Bangka Belitung faktor kontekstual juga berpengaruh terhadap status kesehatan gigi mulut di masyarakat. Faktor tersebut meliputi rasio tenaga perawat gigi per 100.000 penduduk, ratio dokter gigi per 100.000 penduduk, angka gizi buruk per 10.000 penduduk, dan besaran anggaran kesehatan per kapita. Pada faktor kontekstual, kontrol terhadap faktor risiko lingkungan dan perilaku secara statistik terbukti berperan sebesar 73,6% dan efektif menurunkan prevalensi karies gigi di tingkat kabupaten/ kota. Faktor kontekstual pada penelitian hipertensi pada tingkat rumah tangga diperoleh dari kepadatan hunian, pengeluaran per kapita, dan tidak adanya dukungan olahraga, sedangkan pada tingkat kabupaten/ kota diperoleh dari daerah dengan skor IPM kaya⁴⁴.

3.3. Langkah-langkah Percepatan Pengendalian

Walaupun penyakit gigi mulut tidak menimbulkan kematian, perlu dilakukan perawatan dan pelayanan kesehatan

gigi mulut berupa tindakan promotif dan preventif berupa tindak pencegahan dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab. Pemeliharaan kesehatan gigi mulut harus dilakukan sejak dini dimulai saat anak diajar cara menyikat gigi dengan benar sampai menjadi muda dan tua. Pemeliharaan dengan memeriksakan gigi mulut secara teratur merupakan sebuah keniscayaan. Pengendalian karies gigi yang dilakukan di Provinsi Bangka Belitung menunjukkan bahwa variabel individu dan rumah tangga berpengaruh terhadap kejadian karies gigi⁴⁵.

Langkah percepatan pengendalian secara individu dapat dilakukan dengan pemakaian antieptik atau air garam hangat yang dibuat sendiri, yaitu satu gelas air dicampur dengan setengah sedok garam dan air hangat kemudian berkumur sekitar 30 detik. Pemakaian air garam hangat ini bertujuan untuk menghambat pertumbuhan atau perkembangan mikroorganisme, Jika dilakukan selama satu minggu, cara itu dapat menghambat pertumbuhan plak sampai 85% dan dapat mempercepat kesembuhan luka⁴⁶. Cara sederhana lainnya dilakukan dengan menyikat gigi secara benar, yaitu dua kali sehari, pagi setelah makan pagi (sarapan) dan malam hari sebelum tidur malam, serta menggunakan pasta gigi yang mengandung *flour*. Pemakaian sikat gigi pada zaman dulu dengan siwak atau miswak yang merupakan dahan atau akar pohon *Salvadora* percika dapat digunakan untuk membersihkan gigi, gusi, mulut, tetapi dalam penggunaannya harus berhati-hati karena dapat menyebabkan resesi gusi⁴⁷. Khusus untuk penderita diabetes mellitus, hipertensi dan stres yang menderita kelainan jaringan periodontium perlu dilakukan perawatan secara hati-hati dan sebaiknya berkonsultasi dengan dokter spesialis penyakit dalam⁴⁸.

IV. UPAYA MEMPERCEPAT PENGENDALIAN MASALAH STATUS GIGI MULUT

Upaya yang harus dilakukan segera untuk mempercepat pengendalian penyakit gigi dan mulut dari aspek kontekstual adalah dengan menambah jumlah tenaga dokter gigi dan perawat gigi serta menambah poliklinik gigi sehingga aksesibilitas terhadap pelayanan gigi makin terjangkau. Cara mendekatkan pelayanan kesehatan gigi mulut ke masyarakat merupakan upaya yang masif harus dilakukan. Kunci utama dalam percepatan pengendalian penyakit gigi mulut adalah melakukan perubahan budaya provider kesehatan gigi di puskesmas yang bersifat pasif dengan menunggu pasien datang ke puskesmas, menjadi budaya aktif, yakni dengan mendatangi masyarakat (pola jemput bola) untuk memeriksa kesehatan gigi mulutnya. Di samping itu, harus ada upaya untuk meningkatkan kemampuan masyarakat agar mampu menolong diri sendiri atau mandiri dalam perawatan gigi mulut⁴⁹. Budaya lain yang perlu dibangun bagi petugas kesehatan gigi adalah tidak mudah melakukan cabut gigi jika dibandingkan dengan menambal gigi⁴⁹. Data Riskesdas 2013 menunjukkan bahwa karies aktif atau karies yang belum pernah dilakukan penambalan adalah 53,2%. Pengalaman karies adalah riwayat karies 72,3%, bebas karies atau yang memiliki *DMF-T* sebesar 27,7%, dan dental fit atau orang tanpa ada lubang gigi 1,6%. Persentase besarnya kerusakan gigi yang belum ditangani untuk Indonesia adalah sebesar 34,8%, sedangkan persentase besarnya pencabutan pada orang dengan pengalaman karies sebesar 63,9%, serta persentase besarnya penempatan gigi yang berlubang sebagai upaya mempertahankan gigi hanya sebesar 1,9%. Budaya inilah yang secara cepat harus dikikis sehingga budaya mempertahankan gigi lebih utama daripada mencabut gigi. Undang-Undang No. 36 Tahun 2009, Pasal 3,

tentang Pelayanan Kesehatan Gigi Mulut menyebutkan bahwa pelayanan kesehatan gigi mulut dilakukan secara perseorangan dan masyarakat dengan pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif⁴⁹. Percepatan pengendalian dapat juga dilakukan dengan promosi kesehatan melalui penyebaran *leaflet*, daring (*online*). Edukasi untuk penyakit gigi mulut dilakukan melalui Usaha Kesehatan Gigi Sekolah (UKGS) ataupun pembinaan dokter gigi kecil. Hal itu merupakan keniscayaan yang harus diwajibkan untuk dilakukan di setiap sekolah^{49,50}.

V. SIMPULAN

Percepatan pengendalian masalah status kesehatan gigi mulut dapat dilakukan melalui pendekatan individu dan kontekstual. Pendekatan individu dilakukan melalui percepatan peningkatan kemampuan menolong diri sendiri untuk berperilaku hidup sehat. Bagi individu yang menderita kelainan sistemik dan penyakit periodontal, perilaku menjaga kebersihan gigi dan mulut harus lebih diintensifkan. Pendekatan kontekstual dilakukan melalui perbaikan kualitas fisik air, khususnya aspek keasamannya, rasio tenaga kesehatan gigi (dokter gigi dan perawat gigi) dengan penduduk, rasio klinik gigi dengan penduduk, anggaran kesehatan per kapita, serta faktor lingkungan lainnya yang sangat berpengaruh pada prevalensi karies gigi.

Perilaku individual di masyarakat tentang budaya hidup bersih dan sehat, khususnya yang berkaitan dengan kesehatan gigi dan mulut pada keluarga dan masyarakat mandiri, akan membentuk perilaku yang mampu menolong diri sendiri menyikat gigi dengan benar dan mencegah munculnya penyakit kelainan sistemik dan penyakit periodontal bagi masyarakat. Dari aspek kontekstual, pemerintah harus menyediakan fasilitas pelayanan kesehatan gigi dan mulut yang memadai seperti puskesmas dan poliklinik, ketersediaan tenaga kesehatan gigi yang terdiri atas dokter gigi dan perawat gigi yang cukup, serta anggaran kesehatan untuk penanganan kesehatan gigi mulut. Budaya cabut gigi oleh tenaga kesehatan gigi diubah menjadi budaya menambal gigi dan budaya pasif menunggu pasien diubah menjadi budaya aktif, melakukan "jemput bola" di masyarakat. Seperti disebutkan di atas, Undang-Undang No. 36 Tahun 2009 yang menyatakan bahwa pelayanan kesehatan gigi mulut dilakukan dengan pendekatan promotif, preventif, kuratif, dan rehabilitatif, tetapi

pendekatan promotif dan preventif sudah terbukti sangat “*cost effective*”.

Standardisasi baku status gigi mulut telah diberlakukan di Indonesia untuk meminimalkan dampak penyakit mulut dan kraniofasial. Upaya promotif dan preventif diharapkan dapat mengurangi dampak penyakit sistemik yang bermanifestasi pada rongga mulut. Di samping itu, diagnosis dini serta lebih mengefektifkan manajemen penyakit sistemik, di antaranya diabetes melitus, penyakit jantung, hipertensi, dan stres akan lebih mempercepat proses pengendaliannya.

VI. PENUTUP

Pada bagian penutup orasi ini, saya ingin menegaskan kembali bahwa sesuai dengan standardisasi baku status kesehatan gigi mulut oleh WHO yang telah diberlakukan di Indonesia, upaya promotif dan preventif harus lebih diutamakan, khususnya dilakukan untuk mengurangi dampak penyakit sistemik yang bermanifestasi pada rongga mulut.

Tantangan yang ada sekarang ini di masa pandemik Covid-19 perilaku hidup bersih dan sehat adalah sebuah keniscayaan yang "masif" harus terus dilakukan. Protokol kesehatan yang diharapkan mampu mencegah Covid 19, dilakukan dengan mengikuti PHBS (perilaku hidup bersih dan sehat) serta mengikuti protokol 3M, yakni memakai masker, menjaga jarak, dan mencuci tangan harus dilakukan setiap saat. Alat pelindung diri (APD) perlu digunakan oleh dokter gigi dan perawat gigi pada saat praktik pelayanan kesehatan gigi dan mulut. Di samping protokol kesehatan yang harus dilaksanakan (*hand hygiene*), sangat perlu dijaga kebersihan mulut dan tenggorokan melalui praktik oral and *respiratory hygiene*, yaitu berkumur sampai dengan tenggorokan. Cara itu dikenal dengan ber-*gargle*. Penggunaan air garam hangat dianjurkan untuk berkumur dan ber-*gargle* juga direkomendasikan bagi masyarakat luas. Hal itu dilakukan untuk melindungi keluarga dan orang-orang yang ada di sekitarnya. Air garam hangat dapat mengeluarkan bakteri yang terselip di sela-sela gusi atau gigi, mencegah radang gusi, pada gigi yang berlubang, membantu menurunkan jumlah bakteri dalam mulut, menghilangkan sariawan, dan menghilangkan gejala sakit tenggorokan karena alergi. Penggunaan siwak atau sikat gigi konvensional yang terbuat dari akar pohon *Salvadora Persica* pada masyarakat pedesaan bisa direkomendasikan, tetapi perlu kehati-hatian dalam penggunaannya karena dapat

menyebabkan resesi pada gusi. Dengan kombinasi pendekatan individual dan kontekstual, diharapkan status kesehatan gigi mulut di masyarakat akan meningkat lebih cepat daripada sebelumnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Sebagai rasa syukur dan terima kasih atas dikukuhkannya saya sebagai profesor riset bidang kepakaran Epidemiologi dan Biostatistik hari ini, perkenankanlah saya memanjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena dengan kehendak dan karunia-Nya saya dapat melaksanakan tugas orasi ini. Perkenankan saya menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada Presiden Republik Indonesia, Ir. H. Djoko Widodo atas penetapan diri saya sebagai Peneliti Ahli Utama, Menteri Kesehatan Letjen TNI (Purn.) Dr. dr. Terawan Agus Putranto yang telah melantik saya menjadi Peneliti Ahli Utama, Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Dr. Laksana Tri Handoko, M.Sc., Kepala Badan Litbangkes dr. Slamet, M.H.P., Ketua, Sekretaris, dan anggota, Majelis Pengukuhan Profesor Riset, Prof. Dr. dr. Lestari Handayani, M.Med. (P.H.), Prof. Dr. Dede Anwar Musadad, S.K.M., M.Kes., Prof. Dr. drg. Niniek Lely Pratiwi, M.Kes., yang sekaligus sebagai pendamping internal, Prof. Dr. Drs. Sudibyo Soepardi, Apt., M.Kes., Prof Dr. dr. Laurentia Mihardja Sp.G.K. Terima kasih yang tulus juga saya sampaikan kepada Tim Penelaah Eksternal Naskah Orasi Prof. Dr. Drs. Wasis Budiarto, M.S., dan Penelaah dari LIPI Prof. Dr. Yekti Maunati, M.A. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Kepala Balitbangkes terdahulu, yaitu Dr. Triono Soendoro, Dr. dr. Trihono, Prof. Dr. Agus Purwadianto, Prof. dr. Tjandra Yoga Aditama, Sp.P. (K.) dan dr. Siswanto, M.H.P., D.T.M. Selain itu, terima kasih saya sampaikan juga pada Ibu Ria Soekarno, S.K.M., M.C.N., pembimbing S-2 (almarhumah Prof. drg. Ny. S.W. Prayitno, S.K.M., M.Sc.D., Sp.Perio dan drg. Yulianti Kemal, Sp.Perio), pembimbing S-3 (Prof. Dr. drg. Budiharto, S.K.M., dan Dr. Adang Bachtiar, M.P.H., D.Sc. Kepada para Profesor Riset, seluruh pejabat struktural dan teman-teman

peneliti Balitbangkes yang memberi motivasi dan semangat, serta menyinggung untuk menambah jumlah Profesor Riset baru, saya mengucapkan terima kasih. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Sekertaris Badan Litbang Kesehatan, Dr. Nana Mulyana, yang telah memberikan fasilitas dan dukungan pada pelaksanaan orasi ini. Ucapan terima kasih saya sampaikan juga kepada Kepala Puslitbang Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan, Dr. dr. Irmansyah, Sp.K.J.(K.), Komisi Ilmiah Balitbangkes, PPI Puslitbang Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan, Panitia Penyelenggara Pengukuhan Profesor Riset Bapak Indra Kurniawan, S. Kom., M.K.M., Bapak Joni Pahridi, S.E., M.I.P., Bagus Mardhianto, A.Md., Ika Kartika, S.K.M., Ieke Handayani Astriyulistiyaningrum, S.K.M., M.A., drg. Tince A. Jovina, M,K,M., Salisa Kurnia Sari, S.Kom., Ahdiyati Firmana, S.Sn. dan Amira Rafa, serta seluruh unsur pimpinan Kementerian Kesehatan dan guru-guru saya di sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, dan dosen Kedokteran Gigi serta semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu. Terima kasih atas dukungan dan kerja sama yang baik dan atas kesempatan serta kepercayaan yang diberikan kepada saya sehingga dapat mencapai jenjang tertinggi, Peneliti Ahli Utama dan dikukuhkan menjadi Profesor Riset pada hari ini.

Terima kasih kepada kedua orang tua saya Bapak Tjahja Notohartoyo (almarhum) dan Ibu Setyawati (almarhumah) yang telah mendidik dengan penuh kasih sayang dan mengajarkan nilai-nilai kehidupan untuk kejujuran, ketekunan, kerja yang baik serta kesederhanaan. Kepada seluruh keluarga besar saya, ibu Himawati S.Utama, keluarga Robby T., keluarga Budi Purnomo, keluarga Yuwono, keluarga Daryono, dan keluarga Harryman, sahabat saya dr. Kartini H.S., Sp KO, drg Made Ayu Lely S., M.Kes, drg Dorotea Arifin, drg Maya L., Sp Perio, drg. Fifi P., Sp Perio, drg Martina Sp Perio, drg Anna Sp

Perio, drg Tantin Sp Perio, drg Desi Sp Perio, drg Riana Sp Perio, drg Reni Sp Perio, Dr. drg. Anastasia S., M.Kes, dan saudara-saudara untuk doa, kasih sayang, dan kebersamaan.

Kepada semua undangan, saya juga mengucapkan terima kasih atas kehadiran secara daring (online) maupun hadir di tempat ini. Semoga orasi ini bermanfaat untuk kita semua. Mohon maaf bila ada kekeliruan dan ucapan yang tidak berkenan.

Terima kasih, Tuhan memberkati kita semua.

DAFTAR PUSTAKA

1. **Notohartojo IT**. Peran faktor komposisional dan faktor kontekstual terhadap status kesehatan gigi mulut dengan analisis multilevel (studi kasus di DKI Jakarta). Disertasi. Jakarta: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia; 2008.
2. **Notohartojo IT**. Laporan penelitian upaya peningkatan status kesehatan gigi dan mulut sesuai kebutuhan masyarakat setempat di Tangerang. Jakarta: Badan Litbang Kesehatan; 2002.
3. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan nasional riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2007. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2007.
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan nasional riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2013. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013.
5. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Laporan nasional riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2018.
6. Direktorat Bina Pelayanan Medik Dasar, Direktorat Jenderal Bina Pelayanan Medik. Kebijakan nasional kesehatan gigi dan mulut 2010-2025. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2009.
7. Andayasari L, Rofingatul, Mulyati S, Jovina T, Suratri MAL, Nurhayati, **Notohartojo IT**. Faktor-faktor yang berhubungan dengan karies gigi pada anak taman kanak-kanak di Kota Bekasi tahun 2016. *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia* 2017; 6(1): 67–76.

8. Pratiwi NL. Perubahan perilaku hidup sehat masyarakat melalui pemberdayaan bidang kesehatan, orasi pengukuhan profesor riset, bidang perilaku kesehatan. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2015.
9. Musadad DA. Model pengendalian karies gigi di Provinsi Kepulauan Bangka–Belitung. Ringkasan Desertasi. Depok: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Program Studi Ilmu Epidemiologi Universitas Indonesia; 2013.
10. Musadad DA. Rekayasa sosial dan teknologi tepat guna untuk penyelesaian masalah sanitasi, orasi pengukuhan profesor riset bidang kesehatan lingkungan. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan; 2019.
11. Johnell K, Lindström M, Sundquist J, Eriksson C, Merlo J. Individual characteristics are sosial participation, and primary non concordance with medication: a multilevel analysis. *BMC Public Health* 2006; 6:52.
12. Maftuchan M. Efektifitas edukasi kesehatan gigi mulut oleh dokter kecil Kota Tangerang Selatan tahun 2018, upaya peningkatan perilaku dan status kebersihan gigi pada anak usia 8–12 tahun. Ringkasan Disertasi. Depok: Program Doktor Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia; 2020.
13. Suratri MAL, Jovina TS, **Notohartojo IT**. Pengaruh pH saliva terhadap terjadinya karies gigi pada usia prasekolah. *Buletin Penelitian Kesehatan* 2017; 45(4): 241–248.
14. **Notohartojo IT**. Peran tusuk gigi dalam membantu terapi gingivitis. *Majalah Kesehatan Masyarakat* 2002; 67.hal: 3-6.

15. Hobdel M. Global goals for oral health 2020. *International Dental Journal* 2003; 53: 285–288.
16. Pradono J. Faktor determinan terjadinya hipertensi dan implikasi pada program intervensi. Ringkasan Disertasi. Depok: Program Doktor Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia; 2013.
17. **Notohartojo IT**. Gambaran status gizi pada masyarakat dengan penyakit gigi dan mulut di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan* 2018; 46(2): 135–140.
18. **Notohartojo IT**, Suratri MAL, Setiawaty V. The association between hypertension, physical activity and brushing technique with periodontal disease. *Bali Medical Journal* 2019; 8(1): 216-220.
19. Suratri MAL, **Notohartojo IT**. Smoking as a risk periodontal disease. *Health Science Journal of Indonesia (HSJI)* 2016; 7(2): 107-12.
20. **Notohartojo IT**. Merokok dan karies gigi di Indonesia: analisis lanjut Riskesdas 2013. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pelayanan Kesehatan* 2018; 2(3): 184–190.
21. **Notohartojo IT**. Laporan penelitian dengan topik Angka koreksi caries experience di Kabupaten Ketapang Propinsi Kalimantan Barat dan Kabupaten Kulon Progo Propinsi DI Yogyakarta. Jakarta: Badan Litbang Kesehatan; 2010.
22. **Notohartojo IT**. Laporan penelitian pengembangan standarisasi pemeriksaan status kesehatan gigi dan mulut oleh dokter, dokter gigi dan perawat gigi di Tangerang. Jakarta: Badan Litbang Kesehatan; 2004.
23. Agtini MD. Pola status kesehatan gigi dan pemanfaatan pelayanan kesehatan gigi dan mulut di Indonesia. *Media*

- Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2009; 19(3): 144–153.
24. **Notohartojo IT**. Peran gizi bagi kesehatan gigi dan mulut. *Majalah Kesehatan Departemen Kesehatan RI* 2006;68 : 7—10.
 25. **Notohartojo IT**, Ghanni L. Pemeriksaan karies gigi pada beberapa kelompok usia oleh petugas dengan latar belakang berbeda di Provinsi Kalimantan Barat. *Buletin Penelitian Kesehatan* 2015; 45(4): 257–264.
 26. **Notohartojo IT**, Ghani L. Status kesehatan gigi dan mulut ditinjau dari faktor individu pengunjung puskesmas DKI Jakarta Tahun 2007. *Buletin Penelitian Kesehatan* 2010; 38(2), 52–56.
 27. **Notohartojo IT**, Jovina T, Suratri MAL. Nilai karies gigi usia 15 tahun dengan pemeriksa dokter gigi dan non dokter gigi di Provinsi Kalimantan Barat Tahun 2010. *Buletin Penelitian Kesehatan* 2012; 15(3): 240–249.
 28. **Notohartojo IT**. Penatalaksanaan penyakit gigi dan mulut di Jawa-Bali, Sumatera dan Kawasan Timur. *Jurnal Bhakti Husada* 2015; 4(2): 64–72.
 29. **Notohartojo IT**. Laporan Penelitian. Gambaran karies gigi permanen di beberapa puskesmas kota dan kabupaten di Bandung, Sukabumi, dan Bogor. Jakarta: Badan Litbang Kesehatan: 2002
 30. **Notohartojo IT**. Upaya peningkatan kesehatan gigi dan mulut anak sekolah dasar melalui peran orang tua murid. *Majalah Srikandi, Media Komunikasi Perwosi Jakarta* 2008; 5(3); hal 3-4.
 31. **Notohartojo IT**, Suharyanto FH. Gambaran kebersihan mulut dan gingivitis pada murid sekolah dasar di

- puskesmas Sepatan, Kabupaten Tangerang. Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Jakarta 2010; 20(4): 179–187.
32. Carranza FA. Glickman's clinical periodontology. 11 th ed. St Louis, Missouri: Elsevier Saunders; 2012.
 33. **Notohartojo IT**. Peran faktor komposisional dan faktor kontekstual terhadap status kesehatan gigi dan mulut. Ringkasan Disertasi. Jakarta; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia; 2008.
 34. Suratri MAL, Jovina TA, **Notohartojo IT**. Hubungan kejadian karies gigi dengan konsumsi air minum pada masyarakat di Indonesia. 2018; 28(3): 13–44.
 35. **Notohartojo IT**, Suratri MAL, Woro R, Nainggolan O. Nilai karies gigi pada karyawan kawasan industri Pulo Gadung Jakarta. Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2016; 21(4): 166–175.
 36. Prayitno SW. Periodontologi klinik: Fondasi kedokteran gigi masa depan. Jakarta: Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia; 2003.: 5 –25,44 –50.
 37. Manson, Eley. Buku ajar periodonti. Edisi ke-2. Alih bahasa Anastasia S, Editor Kencana S. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran; 2013. 1–276.
 38. **Notohartojo IT**, Sihombing M. Faktor risiko pada penyakit periodontal gigi di Indonesia. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan 2015; 18 (1): 87–94.
 39. Newton TJ, Bower EJ. The sosial determinant of oral health new approaches to conceptualizing and reseaching complex causal network. London Community Dent and Oral Epidemiology 2005; 33: 25–34.

40. **Notoharjo IT.** Pengalaman klinik, penggunaan air garam hangat, sebagai antiseptik, untuk meredakan peradangan gusi., Presentasi di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta, bersama dengan Pabrik Obat, Topik Obat Kumur Kin Gingival (0,12 % Klourheksidin) dan Air Garam Hangat, Presentasi Klinik di Bulan Agustus; 2019.
41. **Notoharjo IT.** Peran asuransi dalam sistem pembiayaan kesehatan di Indonesia. *Majalah Kesehatan* 2007; 173: 33–36.
42. Sintawati, **Notoharjo IT.** Faktor-faktor yang mempengaruhi kebersihan gigi dan mulut masyarakat DKI Jakarta tahun 2007. *Jurnal Ekologi Kesehatan* 2009; 8(1): 860–72.
43. Suratri MAL, **Notoharjo IT**, Setyawati V. Correlation between dental health maintenance behavior with dental caries status (DMF-T). *Bali Medical Journal* 2017; 7(1): 56–60.
44. **Notoharjo IT.** Hubungan kebersihan gigi dan mulut dengan pengetahuan dan sikap responden di beberapa puskesmas di Propinsi Jawa Barat. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* 2005; 15(4): 1–7.
45. **Notoharjo IT**, Suratri MAL. Menyikat gigi, konsumsi buah dan sayur, aktifitas fisik, diabetes mellitus, dengan jaringan periodontal gigi di Indonesia tahun 2013. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan* 2016; 19(4): 219–225.
46. **Notoharjo IT.** Pengaruh diabetes mellitus pada kelainan jaringan periodontal. *Majalah Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia* 2004; 169: 22–30.
47. **Notoharjo IT**, Nainggolan L. Hubungan kesehatan jiwa dan aktivitas fisik terhadap kesehatan gigi dan mulut

- (analisis lanjut Riskesdas 2013). Buletin Penelitian Kesehatan 2019; 47(2): 135–142.
48. Sihombing M, **Notohartojo IT**. Gambaran sosiodemografi perokok pasif dengan ispa dan faktor yang berhubungan dengan kejadian ispa pada balita di Indonesia (analisis data Riskesdas 2013). Jurnal Ekologi Kesehatan 2016; 14(4): 284–295.
 49. Republik Indonesia. Undang-undang tentang kesehatan no. 36 tahun 2009, tentang pelayanan kesehatan gigi dan mulut. Jakarta: Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia; 2009.
 50. **Notohartojo IT**. Awas, jangan terjebak mitos menyikat gigi yang salah. Warta Litbangkes 2015; 1:34–35.

DAFTAR PUBLIKASI ILMIAH

Penulis Pertama / Utama

1. **Notohartojo IT.** Penatalaksanaan Penyakit Periodontal di Rongga Mulut pada Penderita Leukemia. *Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia*. Jakarta, Tahun XXI No 4; 2001.
2. **Notohartojo IT.** Peran Lekosit Polimorfonuklear (LPLM) pada Penyakit Periodontal. *Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia*, Jakarta Tahun XXIX No 5; 2001
3. **Notohartojo IT,** dan Daniel T. Respons Jaringan Periodontal terhadap Tekanan Orthodontik. *Majalah Kesehatan*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia No 163; 2002: hlm. 5—9.
4. **Notohartojo IT.** Infeksi Virus Hepatitis B dan Penatalaksanaannya di Bidang Kedokteran Gigi. *Majalah Kesehatan*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia No 164, 2002; hlm. 5—8.
5. **Notohartojo IT.** Peran Tusuk Gigi dalam Membantu Terapi Gingivitis. *Majalah Kesehatan Masyarakat*. *Journal of Public Health*, No 67; 2002.
6. **Notohartojo IT.** Laporan Penelitian, Gambaran karies Gigi Permanen di Beberapa Puskesmas Kota dan Kabupaten di Bandung, Sukabumi dan Bogor; 2002.
7. **Notohartojo IT.** Oklusi Traumatik dan Tinjauan Perawatannya di Bidang Periodontologi. *Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia*. No 2, Jakarta; 2003.
8. **Notohartojo IT.** Peran Splint dalam Memperbaiki Kegoyahan Gigi *Majalah Kesehatan*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia No 166; 2003: hal 6-10.

9. **Notohartojo IT.** Hal-Hal Yang Perlu Diketahui Tentang HIV/AIDS Dalam Praktik Dokter Gigi. Majalah Kesehatan Indonesia departemen Kesehatan R.I.No 168 ; 2004
10. **Notohartojo IT,** Sintawati F.X. Resesi Gingival dan Perawatan Hipersensitif karena Resesi. Majalah Kesehatan. Departemen Kesehatan Republik Indonesia No 169; 2004: hal 3 – 7.
11. **Notohartojo IT.** Pengaruh Diabetes Mellitus pada Kelainan Jaringan Periodontal. Majalah Kesehatan. Departemen Kesehatan Republik Indonesia No 169, 2004; hal: 22 - 30.
12. **Notohartojo IT.** Hubungan Kebersihan Gigi dan Mulut dengan Pengetahuan dan Sikap Responden di Beberapa Puskesmas di Propinsi Jawa Barat. Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol XV (4); 2005.
13. **Notohartojo IT.** Peran Gizi bagi Kesehatan Gigi dan Mulut. Majalah Keseharan. Depatemen Kesehatan RI; 2006; hal:7 - 10.
14. **Notohartojo IT,** Sari DK. Peran Asuransi Dalam Sistem Pembiayaan Kesehatan di Indonesia. Departemen Kesehatan Republik Indonesia No 173. 2007; hal: 33–6.
15. **Notohartojo IT.** Upaya Peningkatan Kesehatan Gigi dan Mulut Anak Sekolah Dasar Melalui Peran Orang Tua Murid. Majalah Srikandi. Media Komunikasi Perwosi Jakarta Edisi 05/ Tahun III; Agustus 2008: hal 3-4.
16. **Notohartojo IT.** Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kebersihan Gigi dan Mulut Masyarakat DKI Jakarta, Tahun 2007, Jurnal Ekologi Kesehatan, Vol 8 (1); Maret 2009; hal : 860-72.

17. **Notohartojo IT**. Pengaruh Faktor Individu Terhadap Keradangan Gusi di Puskesmas DKI Jakarta tahun 2007, Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Vol XIX; 2009.
18. **Notohartojo IT**, Suharyanto H. Gambaran Kebersihan Mulut dan Gingivitis Pada Murid Sekolah Dasar di Puskesmas Sepatan, Kabupaten Tangerang. Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2010; Vol XX (4): hal 179-87.
19. **Notohartojo IT**, Ghani L. Status Kesehatan Gigi dan Mulut ditinjau dari Faktor Individu Pengunjung Puskesmas DKI Jakarta Tahun 2007. Buletin Penelitian Kesehatan 2010; Vol 38 (2): hal 52-66.
20. **Notohartojo IT**, Suratri MAL, Delima dan Ghani L. Nilai Karies Gigi Anak Kelas 1 dan Kelas 6 Sekolah Dasar di Salah Satu Puskesmas Kabupaten Tangerang (Pemeriksa Dokter Umum, Dokter Gigi dan Perawat Gigi) Buletin Penelitian Kesehatan 2010; Vol 38 (2); hal 90-105.
21. **Notohartojo IT**, Suratri MAL, Woro L, Nainggolan O. Nilai Karies Gigi Pada Karyawan Kawasan Industri Pulo Gadung. Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan 2011; Vol 21 (4): hal 166-75.
22. **Notohartojo IT**, Jovina T, Suratri MAL. Nilai Karies Gigi Usia 15 Tahun dengan Pemeriksa Dokter Gigi dan Non Dokter Gigi di Provinsi Kalimantan Barat Tahun 2010. Buletin Penelitian Kesehatan Juli 2012; Vol 15 (3): hal 240 – 9.
23. **Notohartojo IT**, Andayasari L. Nilai Kebersihan Gigi dan Mulut Pada Karyawan Industri Pulo Gadung. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan April 2013; Vol 16 (2): hal 168-75.

24. **Notohartojo IT**, Magdarina DA. Penilaian Indeks DMF-T Anak Usia 12 Tahun Oleh Dokter Gigi dan Non Dokter Gigi di Kabupaten Ketapang Propinsi Kalimantan Barat. Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Maret 2013; Vol 23 (1): hal 41- 6.
25. **Notohartojo IT**, Sihombing M. Faktor Risiko pada Penyakit Periodontal Gigi di Indonesia (Riskesdas, 2013). Jakarta Buletin Penelitian Sistem Kesehatan Januari 2015; Vol 18 (1): hal 87–94.
26. **Notohartojo IT**. Awas, Jangan Terjebak Mitos Menyikat Gigi yang Salah, Jan-Maret 2015; Warga Litbangkes. Vol 1: hal 34-5.
27. **Notohartojo IT**, Tana L. Perilaku Tenaga Kesehatan Gigi dalam Mencegah TB Paru di Puskesmas Pada Beberapa Propinsi. Buletin Penelitian Sistem Kesehatan. Oktober 2015; Vol 18(4): Hal 329–35.
28. **Notohartojo IT**, Ganni L. Pemeriksaan Karies Gigi pada Beberapa Kelompok Usia oleh Petugas dengan Latar Belakang Berbeda di Propinsi Kalimantan Barat. Jakarta Buletin Penelitian Kesehatan Desember 2015; Vol 43; (4): p. 257-64.
29. **Notohartojo IT**. Penatalaksanaan Penyakit Gigi dan Mulut di Jawa-Bali, Sumatera dan Kawasan Timur. Jurnal Bhakti Husada , Des 2015; Vol 4(2) : p 64–72
30. **Notohartojo IT**, Suratri MAL. Periodontitis dan Penyakit Stroke di Indonesia (Riskesdas, 2013) Jakarta. Jurnal Biotek Medisiana Indonesia. 2016; Vol 5 (1): Hal 1– 8.
31. **Notohartojo IT**, Suratri MAL. Menyikat Gigi, Konsumsi Buah dan Sayur, Aktifitas Fisik, Diabetes Mellitus, dengan Jaringan Periodontal Gigi di Indonesia, Tahun 2013. Buletin

- Penelitian Sistem Kesehatan. Oktober 2016; Vol 19 (4): p 219-25.
32. **Notohartojo IT.** Pengaruh Kebersihan Gigi Dengan Resesi Gusi dan Hipersensitif Dentin Pada Kesehatan Gusi di Indonesia (Riskesdas 2013). Jurnal Ilmu-Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Kuningan Juli-Des 2016; Vol 05 (2): p 44–9.
 33. **Notohartojo IT,** Ghani L. Pengaruh Stres yang dialami Individu Pada Jaringan Periodontal Gigi di Indonesia. Journal of The Indonesian Medical Association Des 2016; Vol 66 (12): hal 568 -73.
 34. **Notohartojo IT.** Gambaran Diabetes Mellitus Tipe 2 Dengan Penyakit Jaringan Penyangga Gigi di Indonesia Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada. Kuningan, Jakarta Juni2017; Vol 6 (2): Hal 132-44.
 35. **Notohartojo IT.** Merokok dan Karies Gigi di Indonesia (Riskesdas 2013). Jakarta Jurnal Pusat Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan tahun Des 2018; Vol 2 (3): p 184 – 90
 36. **Notohartojo IT.** Sosiodemografi Penyakit Jaringan Periodontal Gigi dengan Penyakit Stroke di Indonesia, Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Husada. Jakarta Juni 2018; Vol 9(1): Hal 46 – 52.
 37. **Notohartojo IT,** Lestari TW, Intan PR. Gambaran Kadar Glukosa Darah Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2 dengan Penyakit Gigi dan Mulut di Indonesia.(Analisis Lanjut Riskesdas 2013) . Jurnal Biotek Medisiana September 2018; Vol 7 (2): p 85 -95.
 38. **Notohartojo IT.** Gambaran Status Gizi Pada Masyarakat dengan Penyakit Gigi dan Mulut di Indonesia. Buletin Penelitian Kesehatan, Vol 46 (2), Juni 2018; p: 135 – 40.

39. **Notohartojo IT**, Suratri MAL, Setiawaty V. The Association Between Hypertension, Physical Activity and Brushing Technique With Periodontal Disease. Bali Medical Journal 2019, Vol 8 (1): 216 – 22.
40. **Notohartojo IT**, Nainggolan L. Hubungan Kesehatan Jiwa dan Aktifitas Fisik Terhadap Kesehatan Gigi dan Mulut (Analisis Lanjut Riskesdas 2013). Buletin Penelitian Kesehatan, Maret 2019; Vol 47 (2):135–42.

DAFTAR PUBLIKASI LAINNYA

1. Suratri MAL dan **Notohartojo IT**. Pengaruh Kadar Glukosa Darah yang Terkontrol Terhadap Penurunan Derajat Kegoyahan Gigi Penderita Diabetes Mellitus Di RS Persahabatan Jakarta. *Media Litbang Kesehatan* 2004; Vol XIV (3) p: 38 – 43.
2. Agtini M.D.Sintawati dan **Notohartojo IT**. Fluor dan Kesehatan Gigi. *Media Litbang Kesehatan* 2005; Vol XV (2) p: 25-31.
3. Sintawati dan **Notohartojo IT**. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebersihan Gigi dan Mulut Masyarakat DKI Jakarta Tahun 2007. *Jurnal Ekologi Kesehatan*; Vol 8 (1) Maret 2009 p: 860-72.
4. Sihombing M dan **Notohartojo IT**. Gambaran Sosiodemografi Perokok Pasif dengan Ispa dan Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Ispa pada Balita di Indonesia (Analisis Data Riskesdas 2013) *Jurnal Ekologi Kesehatan*, Jakarta 2016; hal: 284-95.
5. Suratri MAL dan **Notohartojo IT**. Smoking as a Risk Periodontal Disease. *Health Science Journal of Indonesia (HSJI)* 2016; Vol 7, (2): p 107-12.
6. Delima, **Notohartojo IT**, dkk. Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik: Studi Kasus Kontrol di Empat Rumah Sakit di Jakarta Tahun 2014. *Buletin Penelitian Kesehatan* Maret 2017; Vol 45 (1): p :17-26.
7. Andayasari L, Rofingatul, Mulyati S, Jovina T., Suratri MAL, Nurhayati, **Notohartojo IT**. Faktor-faktor Yang Berhubungan dengan Karies Gigi pada Anak Taman Kanak-kanak di Kota Bekasi Tahun 2016. *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia* Vol 6 (1): 2017; p: 67-76.

8. Made Ayu LS, **Notohartojo IT**, Setiawaty V. Correlation Between Dental Health Maintenance Behavior With Dental Caries Status (DMF-T). *Bali Med Journal* 2017; Vol 7 (1): 56-60.
9. Made Ayu LS, Tince S. Jovina, **Notohartojo IT**. Pengaruh pH Saliva Terhadap Terjadinya Karies Gigi pada Usia Prasekolah. *Buletin Penelitian Kesehatan Des* 2017; Vol 45 (4): Hal 241-48.
10. Made Ayu LS, Tince A Jovina, **Notohartojo IT**. Hubungan Kejadian Karies Gigi dengan Konsumsi Air Minum Pada Masyarakat di Indonesia. September 2018; Vol 28 (3): hal 137-44.
11. Lestari TW, Intan PR, **Notohartojo IT**. Pengaruh Kombinasi Ekstrak Sambiloto dan Spirulia Pada Organ Hati dan Limpa Mencit Terinfeksi Plasmodium berghei ANKA. *Jurnal Biotek Medisiana Indonesia*, September 2018; Vol 7 (2): hal 149-61.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Data Pribadi

Nama : Dr. drg. Indirawati Tjahja
Notohartoyo., Sp. Perio
Tempat, Tanggal Lahir : Semarang, 20 Desember 1959
Anak ke : 3 dari 6 bersaudara
Jenis kelamin : Perempuan
Nama Ayah Kandung : Tjahja Notohartoyo (almarhum)
Nama Ibu Kandung : Setyawati (almarhumah)
Nama Instansi : Badan Penelitian dan
Pengembangan Kesehatan
Judul Orasi : Percepatan Pengendalian Masalah
Status Kesehatan Gigi Mulut
Melalui Pendekatan Individu dan
Kontekstual
Bidang Keahlian : Kesehatan Masyarakat,
Epidemiologi dan Biostatistik
No SK Penetapan : 0878/D.1/XI/2019
Angka Kredit
No SK Peneliti Ahli : Keputusan Presiden RI No 50/M
Utama tahun 2020

B. Pendidikan Formal

No	Jenjang Pendidikan	Nama Sekolah	Tempat/ kota	Tahun Lulus
1	SD	SD Pius	Kutoarjo (Jawa Tengah)	1973
2	SMP	SMP Pius	Kutoarjo (Jawa Tengah)	1976
3	SMA	SMA Loyola II	Semarang	1980
4	Dokter Gigi	Kedokteran Gigi Univ Gadjah Mada	Yogyakarta	1987
5	Spesialis I	Spesialis Periodontologi FKG Universitas Indonesia	Jakarta	1998
6	S3	Bidang Ilmu Kedokteran Gigi FKG Universitas Indonesia	Jakarta	2008

C. Pendidikan Nonformal

No	Nama Kursus/Pelatihan	Tempat /Kota/Negara	Tahun
1	Orientasi Tata Laksana Rumah Sakit Pendidikan/ FKUI	Jakarta	1994
2	Kursus Metodologi Penelitian Lanjut	Jakarta	1999
3	Pelatihan Disain Penelitian	Jakarta	2001

4	Penyusunan Instrument Penelitian	Jakarta	2003
5	Pelatihan Penyusunan Proposal Penelitian Kesehatan	Bogor	2003
6	Pelatihan Introduction in Stata	Jakarta	2006
7	Cara Uji Klinik Yang Baik	Jakarta	2011

D. Jabatan Struktural

No	Jenjang Jabatan	Tahun
1	Kepala Puskesmas Bojong, Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten	1992—1993

E. Jabatan Fungsional

No	Jenjang Jabatan	Tahun
1.	Asisten Peneliti Madya	1999
2.	Ajun Peneliti Muda	2002
3.	Ajun Peneliti Madya	2004
4.	Peneliti Muda	2005
5.	Peneliti Madya Gol IV a	2008
6.	Peneliti Madya Gol IV b	2012
7	Peneliti Madya Gol IVc	2017
8	Peneliti Ahli Utama IVd	2020

F. Keikutsertaan Dalam Kegiatan Ilmiah

No	Nama Kegiatan	Peran/ Tugas	Penyeleng- gara	Tahun
1.	Atraumatic Restorative Treatment Sebagai Terobosan Baru Dalam Pemeliharaan Kesehatan Gigi	Peserta	PDGI Jakarta Pusat	2000
2.	Periodonsi, Prostodonsi, Bedah Mulut, Kedokteran Gigi Anak.	Peserta	PDGI Jakarta Timur	2000
3.	Penulisan Makalah Ilmiah Kedokteran, diselenggarakan oleh Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta tahun 2000.	Peserta	FKUI Jakarta	2000
4.	The 12 th Scientific Meeting and Refresher Course in Dentist.	Peserta	FKG UI Jakarta	2000
5.	Pendekatan Holistik Penyakit Kardiovaskuler.	Peserta	FK UI Penyakit Dalam, Jakarta	2001
6	Terapi Air bagi Kesehatan.	Peserta	Intisari, Jakarta	2001
7.	Osteoporosis, Diagnosis and Management.	Peserta	FKUI, RSCM< Jakarta	2001
8.	Petunjuk Praktis Penatalaksanaan Infeksi dan Inflamasi	Peserta	FKG UI dan RSCM, Jakarta	2001

Asal Gigi (Odontogenik) yang Berpotensi Gawat Darurat				
9	Penatalaksanaan Kasus Bedah Mulut Sehari-Hari , Perawatan Sendi Temporo Mandibular Secara Multidisipliner	Peserta	PABMI Jabar	2001
10	Konggres IPERI VIII, diselenggarakan IPERI Bandung 5 Oktober 2002.	Peserta	IPERI Bandung	2002
11	Temu Ilmiah kedokteran Gigi.	Peserta	PDGI Cabang Jawa Tengah, Semarang	2002
12	Sosialisasi dan Pembahasan Periodontologi Klinik untuk Praktisi.	Peserta	FKG UI, Jakarta	2003
13	Health Promotion and Dental Disease Prevention.	Peserta	FKG Universitas Indonesia, Dep Kesehatan Masy Pencegahan, Jakarta	2003
14	Perawatan Pulpa Gigi Sulung, Perawatan Infeksi Periodontal dengan Anti Mikroba	Peserta	PDGI Jakarta Pusat	2005

	Lokal dan Sosialisasi Ijin Praktik Dokter Gigi.			
15	The 8 th Scientific Forum Faculty of Dentistry Trisakti University, Jakarta.	Peserta	FKG Trisakti, Jakarta, Indonesia	2005
16	Tips Memperhatikan Titik Kontak pada Tumpatan Komposit Resin Klas II dan Anterior Diastema serta Bagaimana Management Oral Malador.	Peserta	PDGI Jakarta Pusat.	2006
17	Manfaat Pelayanan dan Pemandirian Kesehatan Gigi Masyarakat Indonesia	Peserta	FKG.UI, Jakarta Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat	2006
18	9 th Asian Pacific Dental Congress, diselenggarakan oleh PDGI, APDF, Jakarta 2007.	Peserta	PDGI, APDF, Jakarta.	2007
19	In Recognition of Participation in The 4 th Jakarta FDI- IDA International Joint Meeting.	Peserta	FDI- IDA, Jakarta	2008
20	Seminar Dentistry 2008.	Peserta	PDGI Jakarta Pusat	2008

21	Minimal Intervention	Peserta	FKG UI dan PT Johnson and Johnson Indonesia, Jakarta.	2008
22	Simposium Nasional V, Penelitian dan Pengembangan kesehatan, Riset Sebagai Lokomotif Pembangunan Kesehatan.	Peserta	Balai Kartini, Jakarta	2009
23	Bagaimana Merawat Gigi dan Mulut Agar Tetap Sehat	Pembi- cara	Gereja St Paskalis, Jakarta Pusat	2011
24	<i>Basic Concept of Clinical Epidemiology</i> , 19 – 20 April	Peserta	Balitbangkes, Jakarta	2011
25	<i>1st Clinical Periodontology Update</i>	Peserta	Jakarta Garuda Dental Kemayoran.	2011
26	Workshop Penanggung Jawab Tehnis Kabupaten/Kota Riset Fasilitas Kesehatan.	Peserta	Yogyakarta	2011
27	<i>7th FDI IDA Joint Meeting</i> , Semarang.	Peserta	PDGI Semarang	2011
28	2 nd Jakarta Great Dentistry 2012. PDGI Jakarta Pusat	Peserta	PDGI Jakarta Pusat	2012
29	Seminar Splint Periodonsi, Pencegahan	Peserta	PDGI Jakarta	2013

	Karies, pada Anak dan Pertimbangan Klinis dalam Perawatan Endodontik.			
30	Seminar Iperi Komda Bandung.	Peserta	PDGI Bandung	2013
31	Workshop Kajian dan Penyusunan Rekomendasi Kebijakan.	Peserta	Jakarta	2014
32	Seminar Sehari dan Hand On Peningkatan Profesionalisme Dokter Gigi Dalam Menyongsong Era BPJS.	Pembicara	PDGI Semarang	2014
33	<i>In The Third National Scientific Seminar in Periodontic.</i>	Peserta	IPERI Jakarta.	2014
34	Perios 2014, The Indonesian, Society of Periodontology.	Peserta	PDGI Surabaya	2014
35	Seminar Ilmiah dan Table Clinic Esthetic Dentistry, Yogyakarta 30 Mei 2015.	Peserta	PDGI Yogyakarta	2015
36	<i>In The 11th Asian Pacific Society of Periodontology Meeting.</i>	Peserta	IPERI , Bali	2015
37	<i>Seminar Grand Dentistry Indonesia.</i>	Peserta	PDGI, Jakarta	2015

38	Workshop Riset Operasional Berparadigma <i>Client Oriented Research Activity (COR)</i> .	Peserta	Litbangkes, Jakarta	2015
39	Bakti Sosial IPERI Komda Jakarta	Peserta	Puskesmas Sukakarya, Garut	2015
40	Workshop TOT PTM	Peserta	Balitbangkes, Bekasi	2016
41	<i>An Integrated Approach In Tissue Engineering on Periodontal Treatment.</i>	Peserta	IPERI Bandung	2016
42	Workshop Penulisan Buku.	Peserta	Balitbangkes, Jakarta	2016
43	Periodontic Seminar (Perios) 3.	Peserta	IPERI Surabaya	2017
44	Seminar <i>2 nd Dentistry Scientific Creativity &Exbition.</i>	Peserta	PDGI Jakarta	2017
45	Seminar <i>Clinical Periodontology Update 2.</i>	Peserta	IPERI Jakarta	2017
46	Seminar sehari Riset Pembiayaan Kesehatan	Peserta	Litbang Kemenkes	2017
47	Seminar <i>The 3 rd Gadjah Mada Scientific Conference.</i>	Peserta	PDGI, Yogyakarta	2018
48	Seminar Periodontic Terkini <i>VI Modern Approach of Periodontal Treatment.</i>	Peserta	IPERI, Solo	2018

49	Pelatihan table clinic dengan topic <i>Simple Techniqe in Periodontal Splint.</i>	Peserta	PDGI Solo	2018
50	Seminar“Meningkatkan Profesionalisme Dokter Gigi Menuju Masyarakat Indonesia Sehat 2019	Peserta	PDGI Jakarta Utara	2018
51	Seminar Jakarta <i>Great Dentistry VII.</i>	Peserta	PDGI Jakarta Pusat	2018
52	Seminar Pekan Ilmiah Tahunan Ladokgi 2018, dengn topic “ Pengembangan Kemampuan Tenaga Kesehatan Gigi dalam Memberikan Karya Terbaik Berlandaskan Pertimbangan Etik, Tehnik Terkini dan Estetik	Peserta	Ladokgi, Jakarta	2018
53	Seminar Perhimpunan Biologi Oral Indonesia.	Peserta	FKG UI, Jakarta	2018
54	Bakti Sosial HUT Ladokgi R.E. Martadinata ke 54 TNI Angkatan Laut Marunda Jakarta Utara, pada tanggal 14 Oktober 2018	Peserta	Ladokgi, Jakarta	2018

55	Seminar Perawatan Luka Diabetes.	Peserta	RS Atmajaya, Jakarta	2018
56	Seminar Siang Klinik Up Date topik “Penatalaksanaan Diabetes Millitus”	Peserta	Klinik Puri Mutiara, Jakarta	2018
57	Bakti Sosial di Palembang	Peserta	IPERI Palembang	2019
58	Workshop PJT Propinsi dan Kabupaten/Kota Rifaskes 2019.	Peserta	Balitbangkes, Bekasi	2019
59	National Seminar, <i>Hands On, Short Lecture & Dental Exhibition</i>	Peserta	PDGI Yogyakarta	2020
60	Pengabdian Kepada Masyarakat dalam rangka Dies Natalis ke 72, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Gadjah Mada, di Empat Bangsal Ponconiti, Kebon Kraton Yogyakarta.	Peserta	PDGI Yogyakarta	2020
61	Penguatan Fasilitas Kesehatan Primer di Era Pandemi Covid 19	Peserta	Webinar, IDI Malang Raya	2020
62	Kerjasama Penelitian di Masa Pandemi Covid-19 Cepat dan Tepat	Peserta	Webinar, Balitbangkes	2020

63	<i>“ Management of Hypertension and Dyslipidemia in Cardiovascular Risk “</i>	Peserta	The Live Webinar	2020
64	Penguatan Fasilitas Kesehatan Primer di Era Pandemi Covid 19	Peserta	Webinar IDI Malang	2020
65	<i>Pain Update 4</i>	Peserta	Webinar IDI Medan	2020
66	<i>Oncology –Urology</i>	Peserta	Webinar IDI DI Yogyakarta	2020
67	Penatalaksanaan Terkini Asma dan PPOK	Peserta	Webinar IDI Banten	2020
68	Workshop Penguatan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Di Masa Pandemi	Peserta	Webinar Kemenkes R.I.	2020
69	Workshop Kerja Sama Penelitian Di Masa Pandemi Covid-19 “ Cepat Dan Tepat “	Peserta	Webinar Balitbangkes	2020
70	<i>Managing the Complexity in Maintaining the Productivity of Diabetic and Dyslipidemic Patient</i>	Peserta	Webinar IDI DKI Jakarta Raya	2020
71	<i>Sjogren’s Syndrome: An Underdiagnosed Autoimmune Disease</i>	Peserta	Webinar. IDI WIL Jakarta	2020

72	Analisis Statistik (12 Seri), topik Quick Count	Peserta	Webinar PPI Pusat 2	2020
73	Analisis Statistik (12 Seri) topik Analisis Survival	Moderator	Webinar PPI Pusat 2	2020
74	Analisis Statistik (12 Seri) topik Analisis DEA	Peserta	Webinar PPI Pusat 2	2020
75	Susialisasi Perjanjian tema Mengamankan Kerja Sama Penelitian di Masa Pandemi Covid-19 Setara yang Berkeadilan	Peserta	Webinar Kabadan Litbangkes	2020
76	Analisis Statistik (12 Seri) topik Cost of Treatment	Peserta	Webinar PPI Pusat 2	2020

Poster Presentation

No	Nama Kegiatan	Peran/ Tugas	Penyelenggara	Tahun
1	<i>The 1st Regional Symposium On Health Research and Development, Yogyakarta, 9th – 12th October 2012, topic Value Dental Caries (DMF-T) To The West in The Districtin 2010 Kalimantan</i>	Penyaji Poster	Yogyakarta	2012

2	<i>7th Asian Conference Of Oral Health Promotion For School Children. Topic Assessment of DMF-T index for Chlidren and Youths in Ketapang Distrcet West Kalimantan Province</i>	Penyaji Poster	Bali / Nusa Dua	2013
---	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------	-----------------------	------

Buku

No	Nama Kegiatan	Peran/ Tugas	Peyelenggara	Tahun
1	Buku 1 Pokok – Pokok Hasil Riskesdas Indonesia, topik Kesehatan Gigi dan Mulut Indonesia	Penulis 1	Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan	2013
2	Buku 2. Riskesdas Dalam Angka Indonesia tahun 2013, Jakarta, Topik Kesehatan Gigi dan Mulut Indonesia	Penulis 1	Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan	2013

3	Kajian Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Puskesmas, Topik “Gambaran Penduduk Yang Bekerja di Indonesia “	Penulis ke 2	Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan	2014
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	---------------------------------------------	------

PENELITIAN

No	Nama Kegiatan	Peran /Tugas	Penyelenggara	Tahun
1	Penelitian Tesis Spesialis “Peran Tusuk Gigi Sebagai Alat Bantu Terapi Gingivitis“	Ketua Pelaksana	FKG UI Jakarta	1998
2	Upaya Peningkatan Status Kesehatan Gigi dan Mulut Sesuai Kebutuhan Masyarakat Setempat di Tangerang	Ketua Pelaksana	Jakarta	2002
3	Kegoyahan Gigi pada Penderita <i>Diabetes Mellitus</i> : Pengaruh Kadar	Peneliti	Jakarta	2003

	Glukosa Terkontrol Terhadap Penurunan Derajat Kegoyahan Gigi.			
4	Pengembangan Standarisasi Pemeriksaan Status Kesehatan Gigi dan Mulut oleh Dokter, Dokter Gigi dan Perawat Gigi di Tangerang	Ketua Pelaksana	Tangerang	2004
5	Pengembangan Model Pencegahan Katarak Pada Petani di Kecamatan Teluk Jambe Barat Tahap I.	Peneliti	Tangerang	2005
6	Data Dasar Penyakit Sistem Sirkulasi Darah di Indonesia.	Peneliti	Jakarta	2006
7	Disertasi dengan topik “Peran Faktor Komposisional dan Kontekstual Terhadap Status Kesehatan Gigi & Mulut dengan Analisis Multilevel (Studi Kasus di DKI Jakarta)	Ketua Pelaksana	Jakarta	2007

8	Melakukan penelitian dengan topik Angka Koreksi Caries Experience di Kabupaten Ketapang Propinsi Kalimantan Barat dan Kabupaten Kulon Progo Propinsi DI Yogyakarta	Ketua Pelaksana	Kalimantan Barat dan DIY Yogyakarta	2010
9	Penelitian Determinan Gangguan Otot Rangka (nyeri pinggang) beserta Model Pencegahannya pada Paramedis beberapa Rumah Sakit di Jakarta Tahap I	Peneliti	Jakarta	2010
10	Penelitian Analisis Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja dalam Pencegahan Penyakit Menular (TB Paru) Pada Pekerja Puskesmas	Peneliti	Tangerang	2012
11	Kajian Kecelakaan Lalu Lintas Selama Mudik Lebaran	Peneliti	Jawa	2012

12	Kajian Kecelakaan Lalu Lintas Selama Mudik Lebaran	Peneliti	Jawa	2013
13	Kajian Potret Pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Puskesmas	Peneliti	Jawa Tengah	2013
14	Melakukan Penelitian Riskesdas pada tahun 2013	Ketua Tim Gigi dan Mulut	Seluruh Indonesia	2013
15	Ikut melakukan penelitian Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik di Empat Rumah Sakit di Jakarta.	Peneliti	Jakarta	2016
16	Studi Evaluasi Sistem Rujukan di Era JKN Untuk Meningkatkan Akses Pelayanan Kesehatan.	Peneliti	Maluku Tenggara, Ambon	2017
17	Pedoman Penerapan Rumah Sakit Rujukan Regional di Tujuh Regional Propinsi	Peneliti	Maluku Ambon	2018

G. Karya Tulis Ilmiah

No	Kualifikasi Penulis	Jumlah
1	Penulis Tunggal	20
2	Penulis Utama	20
3	Bersama Penulis Lainnya	11
Total		51

No	Kualifikasi Bahasa	Jumlah
1	Bahasa Indonesia	48
2	Bahasa Inggris	3
Total		51

H. Pembinaan Kader Ilmiah

No	Nama kegiatan	Tugas/Peran	Peyelenggara	Tahun
1	Panitia Pelatihan Epidemiologi dan Biostatistik	Pelatih	Balitbangkes	2010
2	Panitia Pembina Ilmiah	Anggota PPI	Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik	2011
3	Tim Persiapan Riset Kesehatan Dasar	Anggota	Balitbangkes	2012
4	Tim Riset Kesehatan Dasar tahun 2013	Anggota Kesehatan Masyarakat	Balitbangkes	2013

5	SK Pendampingan dan Pembinaan Peneliti an Dr Nurhayati	Pendamping I	Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik	2015
6	SK Pendampingan dan Pembinaan Peneliti an dr Fitriana	Pendamping II	Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik	2015
7	SK Pendampingan dan Pembinaan Peneliti an dr Cicih Opitasari	Pendamping II	Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik	2015
8	SK Pendampingan dan Pembinaan Peneliti an dr Armaji Kamaludin	Pendamping I	Pusat Teknologi Terapan Kesehatan dan Epidemiologi Klinik	2015
9	Panitia Pembina Ilmiah tahun 2016-2017`	Anggota	Pusat Sumber Daya dan Yankes Primer	2016

10	Proposal Penelitian Prioritas Riset Penyelenggaraan Pendidikan Kesehatan an Mieska Despitasaki	Reviewer	Pusat Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan	2017
11	Proposal Kajian Pemenuhan Tenaga Kesehatan di Puskesmas (Implementasi Permenkes No 75 th 2014 an Tince A.Jovina	Reviewer	Pusat Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan	2020
12	Proposal Kajian Pendayagunaan Tenaga Kesehatan Paska Penugasan Khusus Program Nusantara Sehat Berbasis Tim an Sri Mardikani Nugraha & Tim	Reviewer	Pusat Sumber Daya dan Pelayanan Kesehatan	2020
13	Permintaan data ke Pusdatin, topik Pengaruh Kehilangan Gigi dengan IMT Pada Lansia di	Telaah	Pusat Data dan Informasi Badan Litbangkes	2020

	Indonesia an drg. Oktarina M.Kes			
14	Permintaan data ke Pusdatin, dengan topik “Periodontitis Pada Penduduk Dewasa (35Tahun ke atas) di Indonesia	Telaah	Pusat Data 2020 dan Informasi Badan Litbangkes	

Pembinaan Mahasiswa

No	Nama Kegiatan	Tugas/Peran	Penyeleng- gara	Tahun
1	Efektivitas Edukasi Kesehatan Gigi - Mulut oleh Dokter Gigi di Kota Tangerang Selatan Tahun 2018,Upaya Meningkatkan Perilaku dan Status Kebersihan Gigi Pada Anak Usia 8 - 12 Tahun “	Penguji S3 (SK No. 693/ SK/R/UI/2020)	FKM UI	2020

I. Organisasi Profesi Ilmiah

No	Jabatan	Nama Organisasi	Tahun
1	Anggota	PDGI(Persatuan Dokter Gigi) Cabang Jakarta Pusat	1993 – sekarang
2	Anggota	IPERI Komda Jaya (Ikatan Periodontologi Indonesia)	1999 – Sekarang
3	Anggota	Assosiasi Biorisiko Indonesia	2016-2018
4	Anggota	Apkesi (Asosiasi Peneliti Kesehatan Indonesia)	2012-sekarang
5	Anggota	Himpenindo (Himpunan Peneliti Indonesia)	2017– sekarang

J. Tanda Penghargaan

No	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Penghargaan I. Pendidikan dan Pelatihan Pegawai Negeri Sipil	Pusat Diklat Pegawai Depkes R.I.	1990
2	Piagam Penghargaan 10 (sepuluh) kali untuk Kepentingan Perikemanusiaan	Unit Transfusi Darah Palang Merah Indonesia	2005
3	Satyalencana Karya Satya ke XX	Presiden RI	2010

4	Bakti Karya Triwindu (24 tahun)	Menteri Kesehatan	2013
5	Satyalencana Karya Satya ke XXX	Presiden RI	2020



LEMBAGA PENERBIT BALITBANGKES
KEMENTERIAN KESEHATAN RI

Jalan Percetakan Negara No. 23, Jakarta 10560
Telp. (021) 4261088, ext. 222,223. Fax (021) 4243933

ISBN 978-602-373-168-8

